

**BULLETIN**  
DU  
**MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE**

---

ANNÉE 1960. — N° 6

---

441° RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM

1<sup>er</sup> DÉCEMBRE 1960

---

PRÉSIDENTE DE M. LE PROFESSEUR J. BERLIOZ

---

**COMMUNICATIONS**

---

*RAPPORT SUR LA MORTALITÉ ET LA NATALITÉ  
ENREGISTRÉES AU PARC ZOOLOGIQUE  
PENDANT L'ANNÉE 1959.*

Par J. NOUVEL, J. RINJARD et M. A. PASQUIER.

A. — MORTALITÉ

1. — **Mammifères.**

L'effectif qui était de 507 têtes le 1<sup>er</sup> janvier 1959 s'élève à 540 le 31 décembre ; au cours de l'année 1959 nous avons perdu 133 mammifères se décomposant en 58 adultes acclimatés, 16 sujets récemment incorporés (sur un total de 100), 12 sujets nés au Parc Zoologique et âgés de 10 jours à 6 mois et 47 sujets mort-nés au nouveau-nés âgés de moins de 10 jours.

La répartition de cette mortalité par catégorie et par mois est donnée dans le tableau 1.

Voici, pour les trois premières catégories, la liste de ces pertes énumérées dans l'ordre zoologique (les sujets appartenant à la quatrième catégorie ne seront signalés que dans le tableau des naissances).

Tableau I

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Totaux
Mammifères acclimatés.	13	7	6	7	5	5	2	3		1	5	4	58
Mammifères récemment importés.....	2	1	4	1		1	1		2	2		2	16
Jeunes (de 10 jours à 6 mois).....	2	2	1			1	6				1		13
Nouveaux-nés et morts-nés.....	7	4	2	3	4	8	1	6	3	2	2	4	46
TOTAUX.....	24	14	13	11	9	15	10	9	5	5	8	10	133

Ordre des PRIMATES.

Famille des Anthropoïdés.

3 Chimpanzés, *Pan troglodytes* (L.), adultes, dont : un mâle qui succombe à une entérite hémorragique, une femelle qui meurt deux jours après avoir expulsé à terme un fœtus mort, et une deuxième femelle, en état de gestation avancée, dont l'autopsie révèle l'existence d'une péritonite chronique.

Famille des Hylobatidés.

1 Gibbon favoris blancs, *Hylobates concolor leucogenys* (Ogilby), né au Parc, meurt accidentellement à l'âge d'un an.

Famille des Papioidés.

11 Babouins, *Papio papio* (Desm.), parmi lesquels nous relevons cinq cas de tuberculose, trois cas de congestion pulmonaire, un cas d'hépatite chronique, un cas de myocardite chronique et une mort accidentelle.

Famille des Cercopithécidés.

5 Magots, *Macaca sylvanus* (L.), dont un mâle atteint d'entérite aiguë et quatre femelles : deux d'entre-elles succombent à une pneumonie et à une hépatite chronique, les deux autres sont victimes de traumatismes multiples.

1 Macaque de Buffon, *Macaca irus* F. Cuvier, meurt de tuberculose pulmonaire trois mois après son arrivée.

Ordre des CARNIVORES.

Famille des Canidés.

- 1 Renard, *Vulpes vulpes* (L.), présente, à l'autopsie, des lésions de sénilité.

Famille des Mustélidés.

- 1 Loutre d'Indochine, *Lutra lutra* (L.), dont la cause de la mort n'a pu être précisée.  
2 Visons, *Mustela lutreola* (L.), meurent de tuberculose.

Famille des Félidés.

- 2 Lions, *Panthera leo* (L.), sont victimes l'un d'un accident, l'autre d'une gastro-entérite.  
1 Tigre, *Panthera tigris* (L.), âgé de 4 ans, dont l'autopsie révèle des lésions du cœur, du foie et des reins, séquelles d'une leucopénie infectieuse apparemment guérie depuis plusieurs mois.  
1 Panthère, *Panthera pardus* (L.), offerte au Parc à la fin de l'année, succombe à une pleuropneumonie onze jours après son importation d'Afrique.  
2 Chats sauvages, *Felis sylvestris* Schreber, récemment capturés, meurent quinze jours après leur arrivée d'une leucopénie infectieuse, évoluant après vaccination pendant la période nécessaire à l'établissement de l'immunité active.

Famille des Ursidés.

- 2 Ours à collier, *Selenarctos thibetanus* (F. Cuvier), entrés en 1934, devenus impotents, doivent être sacrifiés.  
1 Ours à longues lèvres, *Melursus ursinus* Schaw, est atteint de tuberculose généralisée.  
1 Ours à lunettes, *Tremarctos ornatus* (F. Cuvier), récemment importé d'un Parc zoologique étranger, présente, à l'autopsie, des lésions de sénilité.

Ordre des PINNIPÈDES.

Famille des Phocidés.

- 1 Phoque, *Phoca vitulina* L., vivant au Parc depuis 10 ans, est atteint de myocardite chronique.  
2 Éléphants de mer, *Mirounga leonina* L., importés des Iles Kerguelen en 1955, sont respectivement victimes d'une entérite aiguë et d'une obstruction du pylore provoquée par l'ingestion de corps étrangers jetés par des visiteurs.

Famille des Otariidés.

- 1 Otarie, *Zalophus californianus* Lesson, meurt, après 12 ans de captivité, d'une bronchopneumonie, dont l'origine n'a pu être précisée.

Ordre des ONGULÉS.

Sous-ordre des HYRACOÏDES.

Famille des Procaviidés.

- 2 Damans de rochers, *Procavia ruficeps* (Hemp. et Ehr.), succombent, quelques semaines après leur arrivée au Parc, à une entérite parasitaire.

Sous-ordre des PERISSODACTYLES.

Famille des Equidés.

- 1 Zèbre de Grévy, *Equus grevyi* Oustalet, meurt subitement un mois après son importation et présente, à l'autopsie, des lésions congestives du tractus digestif dues à un parasitisme intense (ascariadiase).

Sous-ordre des ARTIODACTYLES.

Famille des Suidés.

- 1 Phacochère, *Phacochoerus aethiopicus* (Pallas), succombe quinze jours après son importation et présente à l'autopsie des lésions congestives généralisées, secondairement infectées qui semblent devoir être rapportées à un refroidissement, en cours de transport.

Famille des Bovidés.

- 1 Buffle de l'Inde, *Bubalis bubalis* (L.), âgé d'un an, est victime de traumatismes multiples.
- 1 Yack, *Poëphagus grunniens* (L.), hors d'âge, doit être abattu.
- 3 Chèvres naines d'A. O. F. (espèce domestique), parmi lesquelles une adulte, dont l'autopsie révèle une péritonite et une péricardite chroniques et deux jeunes, dont la mort, survenue à l'âge de deux mois, reste inexpliquée.
- 2 Mouflons de Corse, *Ovis musimon* (Pallas), succombent respectivement à une strongylose intestinale et à une péritonite chronique d'origine traumatique.
- 1 Mouflon à manchettes, *Ammotragus lervia* (Pallas), âgé de deux ans, dont le cadavre cachectique présente un abcès oviforme à l'entrée de la poitrine.

- 1 Addax, *Addax nasomaculatus* (Blainville), très jeune, meurt quelques jours après son importation.
- 1 Guib d'eau, *Limnotragus spekei* (Sclater), est victime de rétroversions rectale et vaginale, consécutives à un avortement.
- 1 Oryx algazelle, *Oryx tao* Smith, âgé de deux mois, succombe à une entérite aiguë.
- 1 Cob de Buffon, *Adenota cob* (Erxleb.), femelle en état de gestation est tué par le mâle.
- 3 Gazelles cervicapres de l'Inde, *Antilope cervicapra* Pallas, parmi lesquelles une femelle qui est restée paralysée depuis son importation de l'Inde, une autre femelle, âgée de 8 mois qui est victime d'une hémorragie méningée vraisemblablement consécutive à un traumatisme et un jeune mâle d'un mois qui succombe à une surcharge gastrique.
- 1 Gazelle dorcas, *Gazella dorcas* L., âgée de 15 jours, meurt au mois de janvier d'une congestion pulmonaire.
- 4 Gazelles à front roux, *Gazella rufifrons* (Gray), dont deux femelles qui sont victimes de multiples traumatismes, une autre femelle tuée par un Cob de Buffon mâle et un sujet rachitique, âgé de deux mois, atteint de fractures multiples.
- 1 Ourébie, *Ourebia ourebi* (Zimm.), mâle, jeune et récemment importé, succombe à une bronchopneumonie par corps étrangers consécutive à un traumatisme du maxillaire inférieur et de la région laryngée.

#### Famille des Giraffidés.

- 1 Okapi, *Okapia johnstoni* Sclater, né au Parc le 6 mars 1959, guéri d'une entérite aiguë succombe quelques jours plus tard, en décembre, à une entéro-toxémie imputable aux graves lésions muqueuses consécutives à sa première maladie.

#### Famille des Camélidés.

- 1 Guanaco, *Lama glama huanacus* (Molina), femelle succombe à une rupture de l'utérus, consécutive à une dystocie.
- 1 Vigogne, *Lama glama vicugna* (Molina), est victime d'une fracture de la colonne vertébrale consécutive à un violent traumatisme.

#### Famille des Cervidés.

- 2 Daims, *Dama dama* (L.), adultes meurent de tuberculose généralisée.
- 2 Chevreuils, *Capreolus capreolus* (L.), nés au Parc et âgés respectivement de 20 jours et 4 mois, présentent à l'autopsie des lésions congestives du poumon et de l'intestin.
- 2 Cerfs axis, *Axis axis* (Erxleb.), meurent cachectiques 3 à 4 semaines après leur naissance.

- 2 Biches pseudaxis, *Sika hortulorum* Swinhoë, sont victimes l'une, d'une entérite hémorragique, l'autre, de traumatismes multiples.
- 1 Biche cochon, *Hyelaphus porcinus* (Zimm.), succombe, quelques heures après la mise bas, à une hémorragie interne consécutive à une rupture de l'utérus.
- 2 Cerfs muntjacs, *Muntiacus muntjac* Zimm., importés en 1958, sont atteints, le mâle, d'une entérite aiguë, la femelle, d'une fracture du maxillaire inférieur.
- 1 Cerf d'Eld, *Cervus eldi* Guthrie, mâle, âgé de 12 ans, atteint d'une arthrite ankylosante incurable du jarret, doit être abattu.
- 1 Renne, *Rangifer tarandus* L., meurt de tuberculose généralisée à l'âge de 2 mois.

#### Famille des Tragulidés.

- 1 Tragule kanchil, *Tragulus kanchil* (Gmelin), qui meurt brutalement et présente à l'autopsie une vive congestion des organes digestifs.
- 1 Tragule meminna, *Tragulus meminna* (Erxleb), succombe à une congestion pulmonaire un mois après sa naissance.

#### Ordre des MARSUPIAUX.

#### Famille des Didelphidés.

- 1 Kangourou roux, *Macropus rufus* Desm., mâle adulte succombe à une congestion des organes digestifs et respiratoires.
- 1 Kangourou gris, *Macropus giganteus* Zimm., est atteint de nécrose du maxillaire inférieur (maladie de Schmorl).
- 1 Wallabie de Bennett, *Macropus ruficollis bennetti* (Wat.), qui repris après une évasion, succombe le lendemain en présentant les lésions fréquemment retrouvées sur des animaux soumis à de violents efforts.
- 2 Wallabies thétis, *Thylogale eugenii* (Desm.), meurent accidentellement.

#### OBSERVATIONS SUR LES CAUSES DE LA MORTALITÉ.

1<sup>o</sup> *Maladies à virus* : La leucopénie infectieuse des félidés a été constatée chez deux jeunes chats sauvages.

2<sup>o</sup> *Maladies microbiennes* : Un cas de nécrose due au bacille de Schmorl a été relevé chez un kangourou gris.

3<sup>o</sup> *La tuberculose* qui persiste chez les babouins et les daims, est signalée sur un macaque de Buffon récemment introduit, deux visons et un ours à longues lèvres également depuis peu dans nos collections et un renne, né au Parc et âgé de 2 mois, dont la mère ne présente aucun symptôme clinique susceptible de retenir l'attention. L'enzootie, précédemment signalée sur les mouflons à manchettes, semble éteinte.

4° Les maladies parasitaires ont causé la mort de deux damans des rochers, d'un zèbre de Grévy et d'un mouflon de Corse.

5° Les traumatismes et accidents divers, en nette diminution par rapport aux années précédentes, restent cependant une cause importante de mortalité.

La répartition des lésions organiques d'étiologie indéterminée est signalée dans le tableau II.

Tableau II

Lésions anatomo-pathologiques		Nombre de cas.
Maladies à virus		2
Maladies microbiennes (sauf tuberculose)		1
Tuberculose		12
Maladies parasitaires		4
Affection de l'appareil digestif	Estomac	5
	Intestin	13
	Foie	5
	Péritoine	3
Affection de l'appareil respiratoire	Poumon	12
	Plèvre	2
Affection de l'appareil circulatoire	Myocarde	4
	Péricarde	2
Affections de l'appareil urinaire : reins		2
Affection de l'appareil génital	Utérus	2
	Dystocie	2
Affection du système nerveux	Encéphalo-myélite	3
	Congestion des méninges	2
Maladies générales	Maladies de la nutrition et cachexies	5
	Congestion généralisée	2
Traumatismes et accidents divers		16
Causes indéterminées (adultes)		1

## II. — Oiseaux.

L'effectif qui était de 569 têtes le 1<sup>er</sup> janvier 1959 atteint 702 sujets le 31 décembre.

Au cours de l'année 1959 nous avons perdu 97 oiseaux dont 43 adultes acclimatés, 31 sujets récemment incorporés aux collections (sur un total de 103), 6 sujets âgés de 1 à 6 mois et 17 nouvellement éclos.

La répartition mensuelle de la mortalité est donnée, par catégorie, dans le tableau III.

Tableau III

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Totaux
Oiseaux acclimatés....	4	8	2	3	12		2		3	2	4	3	43
Oiseaux récemment importés .....	1		2	6	4	11	4		1		1	1	31
Jeunes de 1 à 6 mois....										5	1		6
Sujets nouvellement éclos.....					7	3	3		4				17
TOTAUX .....	5	8	4	9	23	14	9	—	8	7	6	4	97

Voici la liste de ces pertes, établie par ordre zoologique, avec indication de leurs causes, à l'exception des 17 sujets éclos depuis moins d'un mois qui ne seront nominativement signalés que dans la statistique de natalité.

Ordre des STRUTHIONIFORMES.

Famille des Struthionidés.

9 Nandous, *Rhea americana* (L.), parmi lesquels deux succombent à l'ingestion de corps étrangers donnés par des visiteurs, 1 femelle meurt subitement au cours du traitement d'une blessure, et 6 sujets, âgés de 1 à 8 mois, sont atteints de déformation des membres inférieurs (Pérose).

Ordre des SPHENISCIFORMES.

Famille des Sphéniscidés.

7 Manchots royaux, *Aptenodytes patagonica* J. P. Miller, 4 Manchots papous, *Pygoscelis papua* (Forster), et 5 Gorfous dorés, *Eudyptes chrysolophus* (Brandt), récemment arrivés des Iles Kerguelén, succombent à l'aspergillose.

Ordre des PELECANIFORMES.

Famille des Pélécanidés.

1 Pélican gris de l'Inde, *Pelecanus roseus* (Gmelin), meurt cachectique sept mois après son importation.



- 2 Pélicans bruns, *Pelecanus occidentalis* L. : le premier est tué par un cygne sauvage et l'autopsie du second révèle la présence d'une tumeur œsophagienne.

Ordre des CICONIIFORMES.

Famille des Ardéidés.

- 4 Aigrettes garzettes, *Egretta garzetta* (L.) : les deux premières sont victimes de traumatismes ; les deux autres ne présentent à l'autopsie aucune lésion permettant de déceler la cause de la mort.

Famille des Ciconiidés.

- 1 Cigogne blanche, *Ciconia ciconia* (L.), présente des lésions de sénilité.  
1 Jabiru d'Afrique, *Ephippiorhynchus senegalensis* (Shaw), et 1 Tantale africain, *Ibis ibis* (L.), meurent accidentellement.  
1 Marabout de l'Inde, *Leptoptilos dubius* (Gmelin), succombe au cours de l'opération de l'éjointage.

Famille des Phénicoptéridés.

- 1 Flamant rose, *Phoenicopterus antiquorum* Tem., meurt peu après son importation.  
4 Flamants rouges, *Phoenicopterus ruber* L., dont deux meurent quelques jours après leur arrivée au Parc et deux autres sont respectivement victimes d'une polyarthrite des membres inférieurs et d'un volvulus de l'intestin grêle.

Ordre des ANSERIFORMES.

Famille des Anatidés.

- 3 Cygnes noirs, *Chenopsis atrata* Latham : deux d'entre-eux présentent des lésions de sénilité ; le troisième est tué par un dromadaire.  
1 Oie à tête barrée, *Eulabeia indica* (Latham), âgée atteinte de myocardiopathie chronique.  
2 Bernaches du Canada, *Branta canadensis* (L.), sont tuées l'une par une girafe, l'autre par un dromadaire.  
1 Bernache à crinière, *Chenonetta jubata* (Latham), meurt de syngamose quelques jours après son importation.  
1 Bernache aux ailes bleues, *Cyanochen cyanopterus* (Rüppell), dont le cadavre présente des lésions de sénilité.  
2 Bernaches à cou roux, *Branta ruficollis* (Pallas), succombent, quelques jours après leur arrivée, la première à une hépatite, la seconde à une aspergillose pulmonaire.

- 1 Dendrocygne de Java, *Dendrocygna javanica* (Horsfield), est tué par un dendrocygne fauve mâle.
- 2 Canards carolins, *Aix sponsa* (L.), dont l'autopsie révèle l'existence, chez le mâle, de lésions importantes d'aspergillose, chez la femelle, d'un hémithorax.
- 1 Canard mandarin, *Dendrocygna galericulata* (L.), est tué, probablement par un chat.
- 3 Canards à faucilles, *Anas falcata* Georgi, récemment arrivés, chez lesquels nous relevons des lésions d'aspergillose et une dégénérescence du foie.
- 2 Canards chipeaux, *Chaulelasmus streperus* (L.), meurent deux jours après leur incorporation aux collections.
- 1 Canard milouin, *Nyroca nyroca* (Güldenstedt), est écrasé entre des blocs de glace.
- 2 Nettes rousses, *Netta rufina* (Pallas), importées en 1958, succombent à l'aspergillose.

Ordre des GALLIFORMES.

Famille des Phasianidés.

- 1 Faisan à collier, *Phasianus colchicus* L., et 1 faisan argenté, *Gennaëus nycthemerus* (L.), sont victimes de multiples traumatismes.

Ordre des GRUIFORMES.

Famille des Gruidés.

- 2 Grues couronnées, *Balearica pavonina* (L.), dont une meurt sans raison apparente dix jours après son arrivée et l'autre succombe à un traumatisme cervical.
- 1 Grue antigone, *Grus antigone* (L.), vivant au Parc depuis 1935, meurt accidentellement.

Famille des Rallidés.

- 1 Poule sultane de Madagascar, *Porphyrio madagascariensis* (Latham), victime d'un accident de capture le lendemain de son importation.

Ordre des FALCONIFORMES.

Famille des Falconidés.

- 1 Serpente, *Sagittarius serpentarius* (Miller), déjà amputé de l'extrémité d'un métatarse, se blesse mortellement dans le grillage de son enclos.

Ordre des PSITTACIFORMES.

Famille des Psittacidés.

- 1 Ara ararauna, *Ara ararauna* (L.), et 1 Ara chloroptère, *Ara chloroptera* (Gray), entrés au Parc en 1934, présentent à l'autopsie des lésions de sénilité.
- 1 Ara de Lear, *Anodorhynchus leari*, Bonaparte, meurt soudainement quelques jours après son arrivée au Parc.
- 2 Cacatoès funèbres, *Calyptorhynchus cinereus* Schr., dont un récemment importé, meurent dans un état de maigreur extrême, sans lésion spécifique.

Ordre des PASSERIFORMES.

Famille des Corvidés.

- 1 Corneille mantelée, *Corvus corone cornix* L., atteinte de myocardite et d'hépatite chroniques.

OBSERVATIONS SUR LES CAUSES DE LA MORTALITÉ.

1<sup>o</sup> Nous n'avons observé cette année ni *maladie à virus*, ni *maladie microbienne contagieuse*, ni *tuberculose*.

2<sup>o</sup> Les *maladies parasitaires* sont par contre nombreuses ; l'aspergillose est la plus fréquente : nous l'avons constatée chez 16 Manchots originaires des Iles Kerguelen ainsi que chez 1 bernache à cou roux, 1 canard carolin, 1 canard à faucilles et 2 nettes rousses. Nous avons, d'autre part, relevé un cas de syngamose chez une bernache à crinière.

3<sup>o</sup> Les *traumatismes* enfin ont encore cette année une place importante parmi les causes de mortalité.

La répartition des autres affections ou maladies est indiquée dans le tableau IV.

Tableau IV

Lésions anatomo-pathologiques	Nombre de cas.
Maladies à virus.....	0
Maladies microbiennes (sauf tuberculose).....	0
Tuberculose.....	0
Maladies parasitaires.....	22
Affections de l'appareil digestif	
Intestin.....	2
Foie.....	6
Péritoine.....	1
Affections de l'appareil circulatoire	
Myocarde.....	8
Péricarde.....	3
Affections de l'appareil locomoteur (d'origine non traumatique)..	1
Maladies de la nutrition et cachexies.....	9
Traumatismes et accidents divers.....	23
Accidents de l'acclimatement.....	10
Causes indéterminées (adultes).....	2

B. — EFFECTIF ET NATALITÉ

Cette année nous donnerons l'effectif des animaux du Parc Zoologique et nous signalerons au fur et à mesure les espèces qui se sont reproduites tant chez les mammifères que chez les oiseaux.

Tableau V

Mammifères.

MAMMIFÈRES	Effectif au 31 déc. 1959			Gest. observées *	Naissances		
	♂	♀	Indé- term.		Mort avant 10 jours	Animaux ayant vécu 6 mois	Animaux élevés
PRIMATES							
<i>Pan troglodytes</i> (L.).....	6	10		2			2
<i>Hylobates concolor leucogenys</i> Ogilby.....	2	1					
<i>Hylobates lar pileatus</i> Gray....	1						
<i>Macaca sylvana</i> (L.).....	3	6					
<i>Macaca</i> sp.....	8	7		1			0
<i>Papio papio</i> Desm.....	10	27		16	8	1	5

\* Mort-nés et avortement compris.

MAMMIFÈRES	Effectif au 31 déc. 1959			Gest. observées	Naissances		
	♂	♀	Indé- term.		Mort avant 10 jours	Animaux ayant vécu 6 mois	Animaux élevés
CARNIVORES							
<i>Hyaena striata</i> Zimm.....	1	1					
<i>Canis aureus</i> L.....	1	2					
<i>Vulpes vulpes</i> (L.).....	4	4					
<i>Fennecus zerda</i> (Zimm.).....	7	6					
<i>Cryptoprocta ferox</i> Bennett....	1						
<i>Mustela lutreola</i> L.....	1	2					
<i>Lutra cinerea</i> Illiger.....	1						
<i>Felis sylvestris</i> Schreber.....	1	1					
<i>Felis lynx pardina</i> (Temm.)....	1	1					
<i>Felis onça</i> L.....	1	1					
<i>Puma concolor</i> L.....	1						
<i>Panthera leo</i> (L.).....	1	5					
<i>Panthera tigris</i> L.....	1	3					
<i>Panthera tigris</i> × <i>panthera leo</i> .		3					
<i>Panthera pardus</i> L.....	2	2					
<i>Panthera pardus saxicolor</i> Pocock	1						
<i>Acinonyx jubatus</i> (Schreber) ..	1	4					
<i>Ursus arctos</i> L.....	2	5		4	4	0	
<i>Ursus arctos syriacus</i> Hemp. et Ehr .....	2	2		2		2	
<i>Ursus arctos lasiotus</i> Gray....		1					
<i>Ursus horribilis</i> Ordener.....		1					
<i>Helarctos malayanus</i> Raffles...	1	4					
<i>Euarctos americanus</i> (Pallas)...	3	3		1		1	
<i>Selenarctos thibetanus</i> F. Cuvier.	2	3					
<i>Tremarctos ornatus</i> (Cuvier)....	1						
<i>Melurrus ursinus</i> Shaw .....		2					
<i>Thalarctos maritimus</i> Phipp...	2	4					
<i>Ailurus fulgens</i> F. Cuvier.....	1	1					
<i>Procyon crancivorus</i> F. Cuvier.	2	2		2		2	
PINNIPÈDES							
<i>Zalophus californianus</i> Lesson.	2	2		1		0	
<i>Phoca vitulina</i> L.....			5				
<i>Halichoerus grypus</i> Frabricius..			2				
<i>Mirounga leonina</i> (L.).....	2	2					
ONGULÉS							
<i>Elephas maximus</i> L.....		3					
<i>Loxodonta africana</i> Blumenbach.	1	1					
<i>Rhinoceros bicornis</i> (L.).....	1	1					
<i>Rhinoceros unicornis</i> (L.).....	1						
<i>Tapirus terrestris</i> (L.).....	1	1					
<i>Equus grevyi</i> Oustalet.....	1	1					

MAMMIFÈRES	Effectif au 31 déc. 1959			Gest. observées	Naissances		
	♂	♀	Indé- term.		Mort avant 10 jours	Animaux ayant vécu 6 mois	Animaux élevés
ONGULÉS (suite)							
<i>Equus quagga chapmanni</i> Layard	2	1		1			1
<i>Equus quagga granti</i> de Winton	2	3		1			1
<i>Equus quagga hartmannae</i> Matschie .....	1	1					
<i>Hippopotamus amphibius</i> L...	1	2					
<i>Chaeropsis liberiensis</i> (Morton).	1	1		1	1		
<i>Sus scrofa</i> L.....	2	2		9			9
<i>Potamochoerus porcus</i> (L.).....	1	1					
<i>Phacochoerus aethiopicus</i> Pallas.	1	3					
<i>Dicotyles tajacu</i> (L.).....	2	2					
<i>Bison bison</i> (L.).....	1	2		2			2
<i>Phoepagus grunniens</i> (L.)....	1	3		1	1		0
<i>Syncerus caffer nanus</i> (Boddaert).	1						
<i>Syncerus aequinoctialis</i> (Blyth)..		1					
<i>Syncerus c. nanus</i> × <i>Syn. c. aequinoctialis</i> .....				1			1
<i>Bubalus bubalis</i> L.....	3	4		3			3
<i>Ovis musimon</i> Pallas.....	3	10		7	1		5
<i>Capra hircus</i> L. (v. naine domestique) .....	2	14		17	1	2	14
<i>Ammotragus lervia</i> (Pallas)....	5	8		5	1		3
<i>Antelope cervicapra</i> (Pal.).....	2	12		6	1	1	2
<i>Gazella dama</i> (Pallas).....	1						
<i>Gazella granti</i> L.....	1	3					
<i>Gazella rufifrons</i> Gray.....	1			1		1	0
<i>Gazella arabica</i> L.....	1						
<i>Gazella dorcas</i> (L.).....	1	2		2		1	0
<i>Gazella thomsoni</i> Günther....	1	1					
<i>Gazella soemmerengi</i> Cretz ...	1	2		1			1
<i>Gazella subgutturosa</i> Guld.....	1	1					
<i>Saïga tatarica</i> L.....		1					
<i>Kobus defassa</i> Ruppell.....	1	1					
<i>Adenota kob</i> Erxleben.....	1	2		1	1		0
<i>Bubalis cokei</i> (Günther).....		1					
<i>Aepyceros melampus</i> (Licht)...		1					
<i>Ourebia ourebi</i> (Zimm.).....		2					
<i>Oreotragus oreotragus</i> (Zimm.).		2					
<i>Philantomba caerulea schultzei</i> Schwarz.....	1	2		1			0
<i>Sylvicapra grimmia</i> (L.).....	1	2					
<i>Cephalophus nigrifrons</i> Gray...	1						
<i>Raphicerus campestris neumani</i> Matschie .....	1						
<i>Rynchotragus kirki</i> (Günther)..	1						

MAMMIFÈRES	Effectif au 31 déc. 1959			Gest. observées	Naissances		
	♂	♀	Indé- term.		Mort avant 10 jours	Animaux ayant vécu 10 jours	Animaux élevés
ONGULÉS (suite)							
<i>Oryx tao</i> (Smith).....	2	4		4	1	1	2
<i>Addax nasomaculatus</i> (Blain)....	2	1					
<i>Strepsiceros imberbis</i> Blyth....	1	1					
<i>Strepsiceros strepsiceros</i> (Pallas).	1	1					
<i>Tragelaphus scriptus</i> (Pallas)...	1	1					
<i>Limnotragus spekei</i> (Sclater)....	3	4		3			2
<i>Taurotragus oryx</i> Pallas.....	3	3		3	1		2
<i>Boselaphus tragocamelus</i> Pallas.	3	5		2			2
<i>Tetracerus quadricornis</i> Blainville	1						
<i>Giraffa camelopardalis</i> (L.)....	2	4					
<i>Okapia johnstoni</i> (Sclater).....	1	2		1			1
<i>Camelus bactrianus</i> L.....	2	2					
<i>Camelus dromedarius</i> L.....	1	3		2			1
<i>Lama glama pacos</i> Gray.....	1	2		1	1		0
<i>Lama glama huanacus</i> (Molina).	1	5		2			1
<i>Lama glama vicugna</i> (Molina)..	1	1					
<i>Cervus elaphus</i> L.....	2	6		3	1		2
<i>Cervus canadensis</i> Erxleben....	1	3		1			1
<i>Capreolus capreolus</i> (L.).....	1	4		3	1	2	0
<i>Odocoileus virginianus</i> Boddaert		1					
<i>Dama dama</i> (L.).....	4	10		2			
<i>Rucervus eldi</i> (Guthrie).....	2	9		5	3		2
<i>Rucervus duvauceli</i> Cuvier....	1	1					
<i>Axis axis</i> (Erxleben).....	3	7		7	3	2	2
<i>Sika hortulorum</i> Swinhoe.....	1	4		2	1		1
<i>Sika nippon</i> (Temminck).....	1	2					
<i>Rusa unicolor</i> Kerr.....	1	5					
<i>Elaphurus davidianus</i> Edwards.	1	1					
<i>Muntiacus muntjac</i> Zimm.....	3	3					
<i>Hydropotes inermis</i> Swinhoe...	1	1		2	1		1
<i>Hyelaphus porcinus</i> (Zimm.)...	3	6		4	3		1
<i>Rangifer tarandus</i> L.....	1	4		3	2	1	0
» » (de forêt).....	1	1					
<i>Alces alces</i> L.....	1	1					
<i>Tragulus meminna</i> Erxleben...	2	1	2	3		1	2
RONGEURS							
<i>Myopotamus coypus</i> (Mol.).....	1	1					
<i>Castor canadensis</i> Kuhl.....	1						
EDENTES							
<i>Myrmecophaga jubata</i> L.....	1	1					

MAMMIFÈRES	Effectif au 31 déc. 1959			Gest. observées	Naissances		
	♂	♀	Indé- term.		Mort avant 10 jours	Animaux ayant vécu 10 jours	Animaux élevés
MARSUPIAUX							
<i>Macropus brachyurus</i> (Quoy et Gaimard) .....	1	1					
<i>Thylogale eugenii</i> Desm.....	1	2					
<i>Macropus rufus</i> Desm.....	1	2					
<i>Macropus giganteus</i> (Zimm)....	1	1					
<i>Macropus ruficollis bennetti</i> Wat.	1	3		1			1

L'examen du tableau V montre que chez les mammifères les naissances en 1959 ont été à peu près égales à celles de l'année précédente. Sur 139 sujets, 130 sont nés viables, 36 sont morts avant le dixième jour et 13 n'ont pas dépassé le sixième mois.

Tableau VI

**Oiseaux.**

OISEAUX	Effectif au 31 déc. 1959			Pontes observées	Éclosions		
	♂	♀	Indé- term.		Mort avant 1 mois	Mort avant 6 mois	Élevés au 31-12-59
STRUTHIONIFORMES							
<i>Struthio camelus</i> L.....	2	6					
<i>Rhea americana</i> L.....	2	3	5		3	7	4
<i>Dromiceius novae hollandiae</i> (Latham) .....	1	1					
<i>Casuarius bicarunculatus</i> Selater.			2				
SPHENISCIFORMES							
<i>Spheniscus demersus</i> (L.).....	1	1	2				
<i>Spheniscus humboldti</i> Meyen...	3	3	5		2	1	
<i>Aptenodytes patagonica</i> Miller.	2	4					
PELECANIFORMES							
<i>Phalacrocorax carbo</i> L.....	2	2	5				3
<i>Pelecanus onocrotalus</i> L.....			4				
<i>Pelecanus rufescens</i> Gmelin....			3				
<i>Pelecanus roseus</i> (Gmelin).....			3				



OISEAUX	Effectif au 31 déc. 1959			Pontes observées	Éclosions		
	♂	♀	Indé- term.		Mort avant 1 mois	Mort avant 6 mois	Élevés au 31-12-59
<b>PELECANIFORMES (suite)</b>							
<i>Pelecanus occidentalis thagus</i> Molina .....			2				
<i>Pelecanus conspicillatus</i> Tem- minck .....			1				
<i>Pelecanus crispus</i> Bruch.....			3				
<b>ARDEIFORMES</b>							
<i>Threskiornis aethiopica</i> (Latham)			7				
<i>Geronticus eremita</i> (L.).....			5				
<i>Guara rubra</i> (L.).....			6				
<i>Ardea cinerea</i> L.....			8				
<i>Egretta garzetta</i> (L.).....			11				
<i>Bubulcus ibis</i> (L.).....			1				
<i>Nycticorax nycticorax</i> (L.).....			3				
<i>Ciconia ciconia</i> (L.).....	5	5	6		1		4
<i>Ibis ibis</i> (L.).....			2				
<i>Ephippiorhynchus senegalensis</i> (Schaw.) .....			2				
<i>Leptoptilos crumeniferus</i> (Lesson)			4				
<i>Leptoptilos dubius</i> (Gmelin)....			3				
<i>Leptoptilos javanicus</i> (Horsfield).			2				
<b>GALLIFORMES</b>							
<i>Phasianus colchicus</i> L.....	4	6					3
<i>Chrysolophus pictus</i> (L.).....	3	2					
<i>Gennaeus nyctemerus</i> (L.).....	3	15				1	3
<i>Syrnaticus reevesii</i> (Gray).....	2	4					3
<i>Lophophorus impejanus</i> (Latham)	3						
<i>Pavo cristatus</i> L.....	8	10			1		3
<i>Pavo cristatus</i> var. <i>alba</i> .....	3	4					2
<i>Pavo cristatus</i> var. <i>nigripennis</i> .	1	2					
<i>Meleagris gallopavo</i> L.....	4	7					1
<b>FALCONIFORMES</b>							
<i>Buteo buteo</i> (L.).....			3				
<b>PSITTACIFORMES</b>							
<i>Kakatoe sanguinea</i> (Gould)....			1				
<i>Kakatoe galerita</i> (Latham)....			3				
<i>Kakatoe moluccensis</i> (Gmelin)..			3				
<i>Ara ararauna</i> (L.).....			7				
<i>Ara chloroptera</i> Gray.....			8				
<i>Ara macao</i> (L.).....			8				
<i>Ara militaris</i> (L.).....			2				

OISEAUX	Effectif au 31 dé-. 1959			Pontes observées	Éclosions		
	♂	♀	Indé- term.		Mort avant 1 mois	Mort avant 6 mois	Élevés au 31-12-59
PSITTACIFORME (suite)							
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i> Latham .....			1				
<i>Anodorhynchus leari</i> Bonaparte..			2				
<i>Amazona aestiva</i> (L.).....			1				
<i>Psittacus erithacus</i> L.....			7				
<i>Psittacus undulatus</i> Schaw.....			5				
<i>Coracopsis vasa</i> (Schaw).....			1				
ANSERIFORMES							
<i>Chauna torquata</i> (Oken).....		1					
<i>Chauna chavaria</i> (L.).....			2				
<i>Cygnus cygnus</i> (L.).....	3	3		1			
<i>Cygnus olor</i> (Gmelin).....	3	12			3		10
<i>Cygnus melanocoriphus</i> (Molina).	1	1					
<i>Chenopsis atrata</i> (Latham).....	2	2					
<i>Coscoroba coscoraba</i> (Molina)...	1	2					
<i>Alopochen aegyptiacus</i> (L.).....	2	1					
<i>Anser fabalis</i> (Latham).....	1	1					
<i>Branta canadensis</i> (L.).....	4	7			1		8
<i>Chen hyperborea</i> (Pallas).....	2	1					
<i>Chen caerulescens</i> (L.).....	1	1					
<i>Cereopsis novae hollandiae</i> La- tham .....	1	1					
<i>Chloëphaga leucoptera</i> (Gmelin).	1	1					
<i>Cyanochen cyanopterus</i> (Rüppell).	1	1					
<i>Eulabeia indica</i> (Latham).....	4	3					
<i>Plectropterus gambensis</i> L.....	1	1					
<i>Dendrocygna bicolor</i> (Vieillot)..	1	1	7				
<i>Dendrocygna autumnalis</i> (L.)...			1				
<i>Dendrocygna viduata</i> (L.).....			11				
<i>Dendrocygna arborea</i> (L.).....			8				
<i>Dendrocygna javanica</i> (Horsfield)			5				
<i>Branta leucopsis</i> (Bechst.).....	5	6	9		2	1	5
<i>Neochen jubata</i> (Spix).....	1	1					
<i>Chenonetta jubata</i> (Latham)...		1					
<i>Chloëphaga poliocephala</i> Selater.	3	2					
<i>Branta ruficollis</i> (Pallas).....	3	2					
<i>Tadorna tadorna</i> (L.).....	4	5	5				3
<i>Casarca ferruginae</i> (Pallas).....			2				
<i>Casarca tadornoides</i> (Jard. et Selby) .....	1	1					
<i>Casarca variegata</i> (Gmelin).....	1						
<i>Sarkidiornis melanota</i> (Pennant)	1						

OISEAUX	Effectif ac 31 déc. 1959			Pontes observées	Éclosions		
	♂	♀	Indé- term.		Mort avant 1 mois	Mort avant 6 mois	Élevés au 31-12-59
ANSERIFORMES (suite)							
<i>Anas luzonica</i> Fraser.....	2	2					
<i>Aix sponsa</i> (L.).....	3	9	8				
<i>Anas crecca</i> L.....	4	2					
<i>Anas querquedula</i> L.....	1	2					
<i>Dendronessa galericulata</i> (L.)....	5	2					
<i>Anas acuta acuta</i> L.....	1	4					
<i>Chaulelasmus streperus</i> (L.).....	4	5			1	0	
<i>Mareca penelope</i> (L.).....	4	4					
<i>Spatula clypeata</i> (L.).....	2	1					
<i>Anas poecilorhyncha</i> Forster....	3	3					
<i>Netta rufina</i> (Pallas).....	3	1					
<i>Nyroca nyroca</i> (Guld.).....	2	2					
<i>Nyroca ferina</i> (L.).....	3	5					
<i>Anas versicolor</i> Vieillot.....	1						
<i>Anasa bahamensis</i> L.....	2	2					
<i>Anas brasiliensis</i> Gmelin.....	2	2					
<i>Anas castanea</i> (Eyton).....	1	1					
<i>Pteronetta hartlaubi</i> (Cassin)....	1	1					
<i>Anas formosa</i> Georgi.....	2	2					
<i>Phoenicopterus antiquorum</i> Tem- minck .....			30				
<i>Phoenicopterus ruber</i> L.....			12				
<i>Phoenicopterus chilensis</i> Molina.			27		1		
LARIFORMES							
<i>Larus argentatus</i> Pontoppidon.			24				
<i>Larus ridibundus</i> L.....			19				
RALLIFORMES							
<i>Porphyrio porphyrio</i> (L.).....			3				
<i>Porphyrio madagascariensis</i> (La- tham) .....			2				
<i>Gallinula chloropus</i> (L.).....	2	2					
<i>Grus grus</i> (L.).....			2				
<i>Grus grus lilfordi</i> Sharpe.....			3				
<i>Grus antigone</i> (L.).....			7				
<i>Grus leucogeranus</i> Pallas.....			1				
<i>Balearica pavonina</i> (L.).....			7				
<i>Balearica pavonina regulorum</i> (Bennett) .....			1				
<i>Anthropoides virgo</i> (L.).....			18				
<i>Anthropoides paradisea</i> (Licht.).			2				

OISEAUX	Effectif au 31 déc. 1954			Pontes observées	Éclosions		
	♂	♀	Indé- term.		Mort avant 1 mois	Mort avant 6 mois	Élevés au 31-12-59
CORACIIFORMES.							
<i>Bucorvus abyssinicus</i> (Boddaert).			1				
<i>Bucorvus leadbeateri</i> (Vigon)....			1				
PASSERIFORMES							
<i>Corvus corax</i> L.....			9				
<i>Corvus corone</i> L.....			2				
<i>Pica pica</i> L.....			8				

Par contre le tableau VI énonce des éclosions moins nombreuses qu'en 1958 : 78 seulement, dont 15 sont morts pendant le premier mois et 11 n'ont pas atteint le septième mois.

Il nous a paru intéressant de continuer à donner la répartition mensuelle des naissances chez les mammifères et les oiseaux dans le tableau ci-dessous. Celle-ci est d'ailleurs à peu près identique à celle des années précédentes.

Tableau VII

	Janr.	Févr.	Mars	Avri.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Total
Mammifères .....	17	8	14	21	17	14	7	15	6	5	7	8	139
Oiseaux .....	—	—	—	4	31	23	8	—	12	—	—	—	78

Parmi les naissances d'animaux rares nous soulignons celle d'un deuxième okapi. C'est la deuxième femelle née de Dolo et Irumu ; malheureusement, ce sujet est mort à l'âge de 9 mois 10 jours ; par contre, les deux chimpanzés (un mâle et une femelle) sont en parfaite santé. Comme autres espèces peu courantes, nées en captivité, nous signalerons une gazelle de Soemmering et un tragule meminna. La mortalité la plus importante chez les jeunes est observée chez les babonius et les cervidés qui naissent en hiver.

Cette année nous avons eu des éclosions non encore observées au Zoo : canard chipeau et flamants ; chez ces derniers nous avons vu construire trois nids où des femelles ont couvé, mais une seule éclosion a été constatée. Ce jeune sujet n'a vécu que peu de jours. Un manchot royal a également couvé, mais il n'a pas mené l'incubation à son terme, l'œuf brisé était embryonné.

Nous avons obtenu l'incubation artificielle de nandous.